

“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

COMUNICADO OFICIAL ENFEN N° 15-2019

Callao, 12 de diciembre de 2019

Estado del sistema de alerta: **No Activo**¹

La Comisión Multisectorial ENFEN mantiene el sistema de Alerta “No Activo”, debido a que es más probable que se desarrollen condiciones neutras en la temperatura superficial del mar frente a la costa peruana durante el verano 2019-2020. Sin embargo, debido a la llegada de una onda Kelvin cálida entre enero y febrero de 2020, que podría producir un calentamiento superficial temporal en la costa norte del Perú, no se descarta la ocurrencia de lluvias episódicas, principalmente en Tumbes, por encima de lo normal pero sin llegar a ser extraordinarias.

Frente a este panorama, se recomienda a las entidades competentes considerar la vulnerabilidad para la estimación de riesgo y adoptar las medidas que correspondan.

La Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN) se reunió para analizar la información oceanográfica, atmosférica, biológico-pesquera e hidrológica hasta la primera semana de diciembre de 2019, así como sus perspectivas.

En el Pacífico ecuatorial la anomalía de la temperatura superficial del mar (TSM) se mostró por encima de su normal en las regiones occidental-central y oriental. En comparación al mes de octubre, en la región Niño 3.4 la anomalía se mantuvo en +0,6 °C, mientras que, en Niño 1+2 (la cual incluye la costa peruana) la anomalía se redujo de -0,8 a -0,4°C, aunque desde la última semana de noviembre se registraron anomalías positivas en esta última región.

El Índice Costero El Niño (ICEN) para el mes de octubre y el ICEN temporal (ICEN-tmp) para noviembre, indican condiciones neutras, frente a la costa norte y central del Perú.

En el Pacífico ecuatorial, durante noviembre, los indicadores atmosféricos El Niño Oscilación Sur mostraron condiciones próximas a sus rangos normales. Entre ellos, la convección tropical continuó suprimida sobre la región central e Indonesia, para luego recuperarse y prolongarse ligeramente hacia el oeste del meridiano de 180°. Esto último fue influenciado por la propagación débil de ondas ecuatoriales atmosféricas del extremo oeste del Pacífico. En esta región, se evidenciaron anomalías de vientos zonales del este y oeste sobre niveles altos y bajos, respectivamente.

A nivel oceánico, en el Pacífico ecuatorial se sigue observando la presencia de ondas Kelvin oceánicas acercándose a la costa americana: una onda Kelvin fría, localizada en 120°W y otra cálida ubicada en 160°W, esta última generada en octubre. Asimismo, el pulso de viento del oeste, el cual se desarrolló a fines de noviembre en la zona occidental del Pacífico, se habría proyectado en otra onda Kelvin cálida, según los resultados de los modelos numéricos.

¹ El Estado del Sistema de Alerta “No Activo” se da en condiciones neutras o cuando la Comisión ENFEN espera que El Niño o La Niña costeros están próximos a finalizar.

“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

El Anticiclón del Pacífico Sur (APS), respecto al mes anterior, continuó mostrando espacialmente una configuración zonal con un debilitamiento al sur de su posición habitual. Durante el mes de noviembre, en promedio, hubo muy poca influencia del APS sobre la costa peruana, lo cual se manifestó en vientos costeros débiles frente al litoral del centro y sur, principalmente en la segunda y tercera semana. Por otro lado, de acuerdo a la información satelital, durante la primera semana de diciembre, la nueva configuración espacial del APS mantuvo, de forma episódica, vientos intensos a lo largo de la costa, especialmente en el norte, alternados con debilitamientos, principalmente, frente al centro y sur.

Durante noviembre, los valores de las temperaturas extremas del aire en la costa peruana se mantuvieron, en promedio, dentro de sus rangos normales; no obstante, en la primera semana de diciembre, se observaron anomalías cálidas, principalmente de la temperatura nocturna, entre la costa norte y centro.

Tal como se mencionó en el último comunicado de la comisión ENFEN, desde fines de octubre e inicios de noviembre se detectó, en la información del nivel del mar, la presencia de la onda Kelvin cálida frente a la costa norte, pero el impacto de esta onda no se manifestaba aún, en forma de anomalías cálidas de la TSM. Sin embargo, durante la quincena del mes de noviembre, los datos muestran un rápido calentamiento por encima de lo normal de la TSM frente a la costa norte, comportamiento que se extendió a la costa central desde la última semana del mes, lo cual refleja el impacto de la onda Kelvin cálida en la TSM. Asimismo, según la información satelital, el máximo calentamiento se produjo en la tercera semana de noviembre, ya que se muestra una reducción significativa en los últimos días.

Principalmente, como consecuencia del paso de la onda Kelvin cálida, en Paita, la anomalía de la TSM alcanzó +4 °C el 20 de noviembre y aproximadamente +2 °C en los últimos días. En Chicama se registró un pico de +4 °C el 25 de noviembre y otro similar el 06 de diciembre, con tendencia a disminuir. Actualmente, anomalías cálidas encima de +1 °C han alcanzado hasta Chimbote, mientras que en Huacho se registran ligeras anomalías positivas (+0,4 °C al 09 de diciembre) y desde el Callao hasta la costa de Arequipa no se detectan anomalías positivas.

En la capa subsuperficial, entre fines de noviembre e inicios de diciembre, el núcleo principal de calentamiento, mayor a +1 °C, se detectó hasta los 100 m de profundidad frente a Paita dentro de las 100 millas náuticas de la costa y hasta los 50 m frente a Chicama, dentro de las 80 millas náuticas. Otro núcleo de calentamiento, de +1 °C, se detectó en ambas áreas a 250 – 300 m de profundidad junto al talud continental, señal asociada a la intensificación de la extensión sur de la Corriente de Cromwell. Hacia el sur, dicho núcleo se detectó frente a Callao y San Juan, en este último punto alcanzó +2 °C entre los 250 y 350 m dentro de las 30 millas náuticas de la costa.

Asimismo, la información disponible indica que el calentamiento ha estado acompañado por el desplazamiento de una delgada capa de aguas ecuatoriales superficiales, de baja salinidad, que se acercan hacia la costa de norte a sur, alcanzando Casma (< 5 m) dentro de las 30 millas náuticas a fines de noviembre. En tanto, las aguas subtropicales superficiales, de alta salinidad, se localizaron a más de 50 millas frente a la mayor parte de la costa.

“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

La concentración de la clorofila-a (indicador de la producción del fitoplancton) en la capa superficial presentó un incremento significativo, desarrollándose núcleos con concentraciones mayores a 10 mg.m^{-3} entre Chicama y Pisco, dentro de las primeras 60 millas náuticas de la costa, que persistieron inclusive hasta la primera semana de diciembre.

Durante el mes de noviembre, las zonas de pesca de la anchoveta se localizaron entre Salaverry (08°S) a Chimbote (09°S), dentro de las 40 millas de la costa. Los índices reproductivos de la anchoveta peruana del stock norte-centro en el mes de noviembre, mostraron la declinación de su periodo principal de desove.

Los caudales de los principales ríos de las regiones hidrográficas del Pacífico, Amazonas y Titicaca presentaron un comportamiento ascendente, el cual es propio del inicio del periodo húmedo. En la Región Hidrográfica Amazonas, los niveles de los ríos superaron su valor normal, habiéndose presentado, en el río Huallaga, niveles superiores al umbral de emergencia. Las reservas hídricas de los principales embalses de la costa norte y sur se encuentran, en promedio, al 63 % y 42 % de su capacidad de almacenamiento, respectivamente. En promedio a nivel nacional las reservas se encuentran al 49 %, lo que representa un estado normal.

En las regiones de Piura y Lambayeque, las temperaturas diurnas con valores entre normales y superiores a su promedio histórico, favorecieron la etapa de fructificación y cosecha del mango Edward, Kent y Criollo; mientras que en el departamento de Tacna (“Irrigación La Yarada”), las temperaturas nocturnas, ligeramente frías, retrasaron la fructificación del olivo. En cuanto al cultivo de arroz, en la región Piura (“Partidor”), los días cálidos promovieron la maduración del grano; en tanto que en Lambayeque, las condiciones térmicas diurnas y nocturnas de normales a cálidas favorecieron el desarrollo vegetativo.

PERSPECTIVAS

En las siguientes semanas del mes de diciembre se espera el arribo de la onda Kelvin fría que contribuiría a disminuir las condiciones cálidas anómalas observadas desde mediados de noviembre. Por otro lado, la llegada entre enero y febrero de la onda Kelvin cálida, localizada actualmente en 160°W , volvería a producir condiciones cálidas anómalas de la temperatura del mar en la capa superficial y subsuperficial, las cuales, en función del comportamiento de los vientos costeros, podrían estar acompañadas por el desplazamiento de aguas ecuatoriales superficiales desde el norte o de aguas subtropicales superficiales desde el oeste. El calentamiento superficial del mar podría favorecer, en la costa norte del Perú, principalmente en Tumbes, la ocurrencia de lluvias episódicas por encima de lo normal, sin llegar a ser extraordinarias.

El pronóstico de los modelos climáticos internacionales para el Pacífico ecuatorial central (región Niño 3.4) y para el Pacífico oriental (región Niño 1+2, el cual incluye la costa peruana, tal como se observa en la Figura 1) continúa indicando, en promedio, condiciones neutras hasta junio de 2020.

“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

Debido a que los principales impactos de El Niño y La Niña suelen darse en la temporada de lluvias, durante el verano austral, el ENFEN proporciona una estimación de las probabilidades de ocurrencia de éstos (ver Tabla 1 y 2) para el próximo verano (diciembre 2019-marzo 2020). El análisis indica que para el Pacífico central (Niño 3.4) son más probables las condiciones Neutras (70 %), seguidas de condiciones El Niño débil (21 %); en tanto que, para el Pacífico oriental (Niño 1+2) son más probables las condiciones Neutras (69 %), seguidas de condiciones El Niño débil (23 %).

Por lo expuesto, la Comisión Multisectorial ENFEN mantiene el Estado de Alerta de El Niño en “No Activo”; sin embargo, las entidades competentes deberán considerar la vulnerabilidad para la estimación de riesgo y adoptar las medidas que correspondan frente a las potenciales lluvias episódicas, por encima de lo normal pero no extraordinarias.

La Comisión Multisectorial ENFEN continuará monitoreando e informando sobre la evolución de las condiciones actuales y actualizando las perspectivas cuando sean requeridas.

La emisión del próximo comunicado ENFEN será el día lunes 13 de enero de 2020.

Callao, 12 de diciembre de 2019

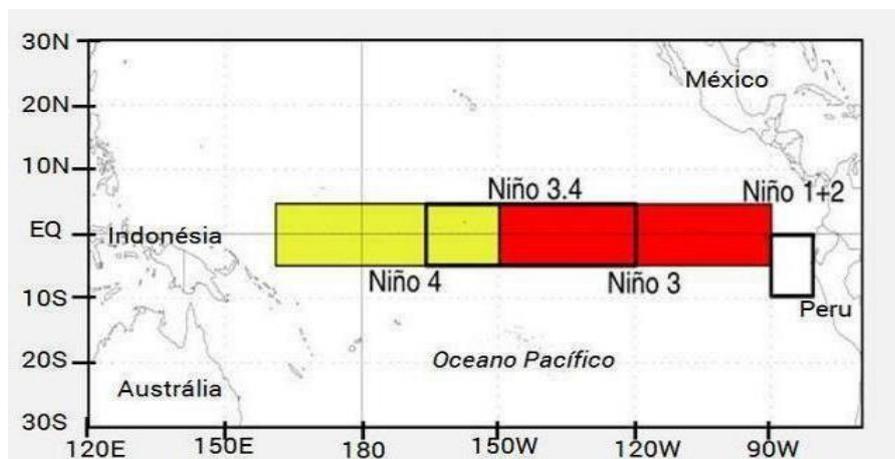


Figura 1. Áreas de monitoreo, Región Niño 3.4 (5 °N-5 °S/170 °W-120 °W) y Región Niño 1+2 (0°-10°S/90 °W-80 °W) Fuente: NOAA.

“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

Tabla 1. Probabilidades estimadas de las magnitudes de El Niño – La Niña en el Pacífico central en el verano diciembre 2019 – marzo 2020.

Magnitud del evento diciembre 2019 - marzo 2020	Probabilidad de Ocurrencia
El Niño moderado	2%
El Niño débil	21%
Neutro	70%
La Niña débil	7%

Tabla 2. Probabilidades estimadas de las magnitudes de El Niño – La Niña en el Pacífico oriental en el verano diciembre 2019 – marzo 2020.

Magnitud del evento diciembre 2019 - marzo 2020	Probabilidad de ocurrencia
El Niño moderado	2%
El Niño débil	23%
Neutro	69%
La Niña débil	6%